**ΔΙΝΟΝΤΑΙ**

g = 10 m/s2c = 3 ⋅ 108 m/s (ταχύτητα φωτός)

R = 8,31 J/mol·K k = R/NA = 1,381 x 10-23 J/K (σταθερά Boltzmann)

1 cal = 4,184 J 1 Cal (διαιτητική θερμίδα) = 4186 J

1eV = 1,6⋅ 10-19 J h = 6,626 ⋅ 10-34 J⋅s (σταθερά Planck)

1 Å = 10-10 m 1 u = 1,66 · 10-27 kg

NA = 6,022 ⋅ 1023 mol-1 (αριθμός Avogadro)

me = 9,11  10-31 kg (μάζα ηλεκτρονίου) e- =1,6  10-19 C (φορτίο ηλεκτρονίου)

1 Curie (Ci) = 3,7 ⋅ 1010 Bq (διασπάσεις/s)

1Sv = 102 rem 1 rad = 10-2 J/kg

pατμοσφαιρική = 1 atm = 760 mm Hg ≈ 105Pa

1 torr = 1mm Hg

γνερου = 72,8 ⋅ 10-3N/m στους 20°C

Vσφαιρας = 4/3 π R3 (όγκος σφαίρας)

Α = π⋅R2 (Εμβαδόν κυκλικού δίσκου)

Πυκνότητες υλικών

*ρ*νερού = 1000 kg/m3

*ρ*πάγου  917 kg/m3

*ρ*θαλ.νερ = 1025 kg/m3

ρατμ. αερα = 1,3 kg/m3

*ρ*ξυλου = 505 kg/m3

*ρ*Al = 2700 kg/m3

Ειδική θερμότητα:

c\_παγου = 2100 J/(kg °C)

c\_νερού = 4180 J/(kg °C)

c\_αλουμινίου = 910 J/(kg °C)

c\_αέρα = 1012 J/(kg °C)

Λανθάνουσα θερμότητα:

τήξης πάγου: L*f* = 3,34× 105J/kg

εξαέρωσης νερού: L*v* = 2,26 × 106J/kg

Θερμική αγωγιμότητα

αλουμίνιο: kαλουμ.= 205 W/m⋅°C

ξύλο: kξυλου.= 0,1 W/m⋅°C

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Υλικό | Αέρας | Νερό | Διαμάντι | Ζαφείρι | Κοινό γυαλί | Χαλαζίας | Πυρίτιο | Γερμάνιο |
| Δείκτης διάθλασης (για λ = 589,3 nm και Τ = 20 °C) | 1 | 1,33 | 2,42 | 1,73 | 1,54 | 1,43 | 3,5 | 4,02 |

Σχετική βιολογική δραστικότητα:

RBE για α-σωματίδια = 10

RBE για β-σωματίδια = 1

RBE για γ-σωματίδια = 1

RBE για ακτίνες-x = 1

Ενέργεια Δεσμών: E(C – N) = 305 kJ/mol E(O – H) = 467 kJ/mol